



# دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده پزشکی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد ویروس شناسی پزشکی

عنوان:

تعیین فراوانی کورونا ویروس NL63 در کودکان زیر ۵ سال مبتلا به عفونت های حاد

تنفسی در شهر کرمان در سال ۱۳۹۶

توسط: مهتاب محمدی میرزائی

استاد راهنما: دکتر سید علی محمد عرب زاده - دکتر سید حمید رضا منوری

استاد مشاور: دکتر حمید رضا ملایی

سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۱۳۹۸



دانشگاه علوم پزشکی کرمان  
تحصیلات تکمیلی دانشگاه

## بسمه تعالی

### صورتحلیسه دفاع از پایان نامه

تاریخ.....

شماره.....

پیوست.....

جلسه دفاعیه پایان نامه تحصیلی خانم مهتاب محمدی میرزایی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ویروس شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان تحت عنوان "تعیین فراوانی کورونا ویرس NL63 در کودکان زیر ۵ سال مبتلا به عفونتهای حاد تنفسی در شهر کرمان ۱۳۹۷" در ساعت ۱۰ روز یکشنبه مورخ ۹۸/۲/۸ با حضور اعضای محترم هیات داوران متشکل از:

سمت	نام و نام خانوادگی	امضا
الف: استاد راهنما (اول)	جناب آقای دکتر سیدعلی محمد عرب زاده	
ب: استاد راهنما (دوم)	جناب آقای دکتر سید حمیدرضا منوری	
ج: استاد مشاور	جناب آقای دکتر حمیدرضا ملانی	
د: استاد مشاور (دوم)	_____	_____
د: عضو هیات داوران (داخلی)	سرکار خانم دکتر الهام موسوی	
د: عضو هیات داوران (خارجی)	جناب آقای دکتر مهداد فرخ نیا	
ر: نماینده تحصیلات تکمیلی	جناب آقای دکتر حمید رضا ملانی	

تشکیل گردید و ضمن ارزیابی به شرح پیوست با درجه ..... **بسیار خوب** ..... و نمره ..... **۱۸/۲۱** ..... مورد تأیید قرار گرفت.

مهر و امضاء معاون آموزشی

دانشکده پزشکی اصفهان

چکیده:

**مقدمه و اهداف :** یکی از مهمترین های ویروس های ایجاد کننده عفونت های حاد تنفسی کوروناویروس ها هستند.

NL63 اولین بار در سال ۲۰۰۴ در یک کودک مبتلا به برونشیت در هلند شناسایی شد. عفونت باکورونا NL63 اغلب بصورت یک بیماری خود محدود شونده دستگاه تنفسی فوقانی و تحتانی در بزرگسالان می باشد. کورونا ویروس ها می توانند انسان و انواع مختلف حیوانات خانگی را آلوده کنند و می توانند بیماری های شایع مانند بیماری های تنفسی، روده ای، قلب و عروق و عصبی ایجاد کنند بنابراین تشخیص زود هنگام می تواند راهکاری برای سیستم مراقبتي بهداشتی ارائه دهد.

**روش ها:** در این مطالعه توصیفی مقطعی تعداد ۱۳۸ نمونه از بیماران مبتلا به عفونت حاد تنفسی مراجعه کننده به بیمارستان و بخش اطفال در فاصله زمانی بین اردیبهشت تا اسفندماه ۱۳۹۶ جمع آوری گردید. نمونه از ترشحات تنفسی و حلق بیماران با استفاده از سواب داکرون استریل جمع آوری و در محیط ترانسپورت حاوی آنتی بیوتیک قرار گرفت و تا زمان انجام آزمایشات مولکولی در فریزر ۸۰- قرار گرفت. نمونه ژنومی از بیماران با استفاده از کیت RIBO-Prep و مطابق با دستورالعمل کمپانی سازنده انجام گرفت.

**یافته ها:** تعداد ۱۳۸ نمونه شامل ۷۷ مرد و ۶۱ زن با میانگین سنی  $2/16 \pm 27/54$  ماه مورد بررسی قرار گرفت. از این تعداد ۳۳ نمونه با میانگین سنی ۱۶ ماه از نظر NL63 مثبت گردید. طی بررسی های آماری بین سن مبتلایان و ابتلا به کورونا NL63 ارتباط معنی داری وجود نداشت. بیشترین سن ابتلایان به این ویروس در گروه سنی ۴۸-۳۶ و کمترین در گروه سنی کمتر از ۱۲ ماه قرار داشتند. بین ابتلا به این ویروس و علائم و نشانه های بیماری مانند سرفه ، آبریزش بینی ، درد شکمی ارتباط معنی داری وجود داشت. این مطالعه نشان داد که بین عفونت HCOV-NL63 و بیماری حاد تنفسی در کودکان زیر ۵ سال ارتباط معنی داری وجود داشته است.

**بحث و نتیجه گیری:** در این مطالعه به این نتیجه رسیدیم که بین عفونت HCOV-NL63 و بیماری حاد تنفسی در کودکان زیر ۵ سال ارتباط وجود دارد. کورونا ویروس NL63 عامل بیماریزای انسانی است که موجب عفونتهای حاد دستگاه تنفسی و علائم بالینی در کودکان زیر ۵ سال می شوند. ارتباط بین سن و NL63 از نظر آماری معنی دار نبود ( $P > 0.05$ ) اما ارتباط آن با علائم بالینی از لحاظ آماری معنی دار بود ( $P < 0.05$ ) که بیشترین آن مربوط به اسهال (۹۷,۰٪) و در جنس

های مذکر کمتر از ۱۲ ماه بیشترین فراوانی را داشت. شناسایی سریع این ویروس می تواند در کنترل انتقال بیمارستانی این ویروس کمک کند، استفاده از آنتی بیوتیک ها را کاهش و راهکارهای درمان و مدیریت را بهبود بخشد از طرفی با توجه به نتایج این مطالعه و مطالعات قبلی تحقیقات بیشتر و موثرتری برای کاهش پاتوژنیسیته این ویروس در بیماران مبتلا به عفونت های حاد تنفسی پیشنهاد می شود.

**کلید واژه:** کوروناویروس NL63، بیماری حاد تنفسی، کودکان زیر ۵ سال، کرمان.

## **Abstract**

**Introduction:** Corona Human NL63 Virus (HCOV-NL63) is a new respiratory virus that is associated with acute respiratory infections in children. Infection with this virus is often accompanied by upper and lower infections of the respiratory tract in adults.

**Methods:** 138 specimens from children under 5 years old age with acute respiratory infections were collected from May to March 2018. HCOV-NL63 was investigated using Real-Time PCR.

**Results:** Out of 138 samples, 33samples (23.9%) were positive for NL63 corona virus, that was 21 male (63.6%) and 12 female samples (36.4%). The results of this study showed that there was no significant correlation between gender and positive corona virus ( $P > 0.05$ ). However, the association of clinical symptoms with the virus was statistically significant ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** This study was conducted for the first time in Kerman province. In this study, the frequency of NL63 corona virus was evaluated among children with acute respiratory infections with a high sensitivity method called Real Time-PCR. In this study, the prevalence of this virus was 23.9%, which was more frequent than similar studies.

**Keywords:** HCOV-NL63, Acute respiratory disease, children under the age of 5years old.



**Kerman University of Medical Sciences**

**Faculty of Medicine**

In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree  
(MSc)

**Title:**

**Determination frequency of coronavirus NL63 in children under 5 years old  
age with acute respiratory infections in Kerman city 2018-2019**

**By:**

**Mahtab Mohammadi Mirzaei**

**Supervisors:**

**1. Dr. Seyed Ali Mohammad Arabzadeh**

**2. Dr. Seyed Hamid Reza monavari**

**3. Dr. Hamid Reza Mollaei**

**Year:**

**2019**